Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité
(Geh.-Rat Prof. Hildebrand)

Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

„Zur Therapie der Lungensteckschüsse“

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu

Berlin

von

Armin Fahrenbruch

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

TAG DER PROMOTION: 22. Juni 1920

Gedruckt mit der Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Referent: Prof. Köhler

Der erste Teil der vorliegenden Arbeit umfaßt die Lungensteckschüsse und ihre Behandlung im Wundstadium der Verletzung, der zweite befaßt sich mit der Behandlung der Lungensteckschüsse mit eingeheiltem Projektil.

Da die durch die Operation abzuwendenden Gefahren, abgesehen von der Blutung, in der Infektion ihren Ausdruck finden, andererseits der Zustand des Teilorganismus für die Frage der Operation von größter Bedeutung ist, teilen wir die zu besprechenden Lungensteckschüsse in drei Kategorien ein:

1. In solche, die bei wiedergeschlossener Pleurahöhle keine Anzeichen einer Infektion aufweisen,
2. in solche, die bei wiedergeschlossener Pleurahöhle sich als infiziert erweisen,
3. in solche, die mit bleibender Eröffnung der Pleurahöhle kompliziert sind.

In Anbetracht der Tatsache, daß einerseits Lunge und Pleura eine besonders hohe Widerstandskraft gegenüber einer Infektion besitzen, anderseits die Eröffnung der Pleura diese Widerstandskraft ganz bedeutend herabsetzt, werden wir uns in der ersten Kategorie der Lungensteckschüsse abwartend verhalten.

Bei der zweiten Kategorie werden wir im Intermediärstadium ebenso verfahren. Es folgt auf das ungefähr 36 Stunden dauernde, sich unmittelbar an die Verwundung anschließende Primärstadium und ist etwa bis zum 19. Tag nach der Verwundung zu rechnen (Rehn). Es zeichnet sich durch eine starke Überempfindlichkeit des Organismus gegen eine Neuinvasion von Bakterien aus. Besteht ein Empyem, so werden wir mit der Punktion, Entleerung mit Potain auszukommen versuchen und unser Augenmerk auf das Weitergehen der Infektion richten. Anders in dem darauffolgenden Sekundärstadium. Besteht ein Empyem,

so ist der Fremdkörper zu entfernen, da sonst mit einer Ausheilung nicht zu rechnen ist. Desgleichen ist der Fremdkörper bei Lungeneiterungen mit virulenter Infektion und stärkerer Lungenzerreißung zu entfernen.

Bei der dritten Kategorie der Lungensteckschüsse ist abgesehen von den im Chok befindlichen Fällen stets ein aktives Verfahren angezeigt. Es ist nach Konjetzny häufig die einzige Rettung für den Verwundeten: Breite Eröffnung der Pleurahöhle, Revision der Lungenwunde, Splitterentfernung, Einnähen der Lungenwunde in die gründlich exzidierte äußere Wunde (Rehn). Gemäß der später erfolgten Modifikation von Rehn wird die ganze Lunge durch perkutane Nähte fixiert, dieser Behandlung aber nur Fälle mit lebensbedrohender Blutung und mit breiter Thoraxaufreißung unterworfen.

Die bei „reaktionslos" eingeheilten Geschossen auftretenden Beschwerden sind bedingt 1. durch mechanische, 2. durch chemische, 3. durch infektiöse und 4. durch psychogene Reize.

Für die mechanischen Reize ist von besonderer Bedeutung die Wanderung von Geschossen, die auch in den Kriegsjahren mehrfach beobachtet wurde. Die mechanischen Reize werden durch Druck des Geschosses auf Nerven oder ein sensibles Gewebe hervorgerufen. Schmerzen können, da die Lunge an sich unempfindlich ist, nur bei pleuranahem Sitz des Geschosses hervorgerufen werden. Neben Schmerzen können Arrosionen von Blutgefäßen und Bronchen mechanisch bedingt sein.

Chemische Reize finden ihren Ausdruck in Metall- und zwar besonders in Bleivergiftungen. Die Bleivergiftung tritt stets in der Form der Neurasthenia saturnina mit neurasthenisch-neuralgischen Beschwerden auf. Blei kann dabei in Urin, Speichel und Lumbalpunktat nachgewiesen werden. Ebenso wie die Resorption und Exkretion des Bleis intermittierend ist (Lewin), ebenso intermittierend sind die Beschwerden und objektiven Vergiftungsbefunde.

Infektiöse Reize spielen eine Rolle bei der latenten Infektion. Psychogene Reize führen in das Gebiet der Unfalls- und Kriegsneurosen.

Die Gefahr der latenten Infektion besteht in der Möglichkeit des Wiederaufflackerns einer schon erloschenen Infektion, hauptsächlich durch Trauma oder Operation ausgelöst, die dann unter Umständen tötlich verlaufen kann.

Die Geschoßentfernung ist indiziert bei subjektiven Beschwerden, die durch pleuranahen Sitz des Geschosses erklärt werden. Bei psychisch bedingten Beschwerden sei man mit der Indikationsstellung vorsichtig. Bei Erscheinungen, die der Neurasthenia saturnina entsprechen, suche man durch Bleinachweis im Urin, Speichel oder Lumbalpunktat die Diagnose zu sichern. Nur durch Entfernung des Geschosses können die Beschwerden behoben werden. Haemoptysen bilden wohl stets eine Indikation zur Entfernung, ebenso liegt sie nahe bei Arrosion von Bronchen und Geschwürsbildung in der Bronchialwand. Die Möglichkeit der latenten Infektion ist an sich keine Indikation zur Geschoßentfernung. Durch eine Operation wird die Gefahr der latenten Infektion sogar heraufbeschworen. Dies zeigt, wie wichtig zur Umgehung der Gefahren der latenten Infektion die primäre Geschoßentfernung ist.

Voraussetzung für die Geschoßentfernung ist die genaue Lokalisation des Geschosses nach einer der vielen angegebenen Methoden, die alle gute Resultate geben, besonders wenn sie kombinierend angewandt werden. Für die Operation ist das Druckdifferenzverfahren nach Sauerbruch ein unentbehrliches Hilfsmittel.

In der chirurgischen Universitätsklinik der Charité (Geh. Med.-Rat Prof. Hildebrand) sind in den Jahren 1904—1920 sieben Lungenschüsse zu verzeichnen, von denen aber nur zwei einwandfreie Steckschüsse waren. Sie kamen beide nicht zur Operation. Bei dem einen lag ein Schrapnellsteckschuß vor. Es bestanden ausgesprochene neuralgische Beschwerden, die als Intercostalneuralgien bezeichnet wurden. Sonstige Anzeichen einer möglicherweise vorliegenden Bleiintoxikation bestanden nicht. Bleinachweis im Urin war nicht geführt worden.

Krämersche Buchdruckerei (Feller & Steffen), Potsdam.